Lane Medical Library

Ueber Symblepharon-Operationen.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medizinischen Facultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

vorgelegt von

Paul Furthmann,

approb. Arzt

aus Cassel.

KIEL.

Druck von P. Peters.

1898.

Ueber Symblepharon-Operationen.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doctorwürde

der medizinischen Facultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel.

vorgelegt von

Paul Furthmann,

approb. Arzt

aus Cassel.

KIEL.

Druck von P. Peters.

1898.

No. 62.
Rektoratsjahr 1897/98.
Referent: Dr. Völckers,
Druck genehmigt:
Dr. Heller, z. Zt. Dekan.

Seiner lieben Mutter

in Dankbarkeit gewidmet

vom Verfasser.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153718_0198

Die Verwachsungen des Lides mit dem Bulbus werden schon in der voralexandrinischen Periode der Ophthalmologie erwähnt und dort als Folgekrankheit schwerer Schleimflüsse angesprochen. In der späteren Zeit bis zum Ende des Altertums finden wir die Verwachsungen der Lider untereinander oder mit dem Bulbus als die Folge falsch behandelter Geschwüre angegeben. Die Griechen nannten dieses Leiden *ἀγκυλοβλέφαρος*. Eine Unterscheidung Ankyloblepharon und Symblepharon machten sie noch nicht. Bei Verwachsungen der Lider mit dem Bulbus riet Heraclides, die Verwachsungen in vorsichtiger Weise mit dem Messer zu trennen, so dass weder Bulbus noch Lid verletzt würde, und zur Verhütung einer Wiederverwachsung das Lid täglich umzukehren und recht oft mit den Fingern vom Bulbus abzuheben. Nach Angabe des Celsus soll diese Operation jedoch nie von Erfolg gewesen sein.

Erst viel später kam ein neues Heilverfahren bei Symblepharon auf und zwar durch einen Deutschen, nämlich durch Georg Bartisch, kurfürstl. sächsischem Hofokulist, der in der Mitte des 16. Jahrhunderts zu Dresden lebte. Er trennte die Verwachsungen mit einer Scheere und legte dann, um eine Wiederverwachsung zu verhüten, eine Bleiplatte, unter Umständen auch nur etwas Baumwolle oder Charpie zwischen Lid und Bulbus.

Zu gleicher Zeit gab Wilh. Fabriz aus Hilden b. Köln eine von ihm erfundene Operationsmethode an. Er legte um den verwachsenen Teil einen seidenen Faden, knüpfte die Enden desselben zusammen und hing in die so gebildete Schlinge ein kleines Gewicht, durch dessen Zug die Verwachsungen nach einigen Tagen durchschnitten waren.

Alle diese und später angegebenen Operationsmethoden zur Beseitigung von Symblepharon boten sämtlich die Schwierig-

keit, eine Wiederverwachsung der frischen Wundflächen zu verhüten. Um diesem Übelstande abzuhelfen, empfahl F. A. von Ammon die Operation in zwei zeitlich getrennten Akten in folgender Weise vorzunehmen. Man durchschneidet das fixirte Augenlid in Form eines Triangels, so dass der an den Bulbus angewachsene Teil auf ihm sitzen bleibt, und vereinigt dann über diesem Mittelstück das gespaltene Augenlid durch die Naht. Ist die Vernarbung der Wundränder geschehen, so trägt man das auf dem Bulbus zurückgebliebene Stück des Augenlides vorsichtig ab. Die nunmehr auf dem Bulbus entstehende Wundfläche berührt jetzt die gesunde Schleimhaut des Lides und kann mit dieser nicht verwachsen.

Selbstverständlich ist diese Operation nur beim partiellen Symblepharon anterius von nicht zu grosser Ausdehnung möglich.

Himly wandte anfangs die von Fabriz von Hilden angegebene Methode an, nahm aber später die Durchschneidung der Verwachsung durch Ligatur mit Bleidrähten vor.

Dieffenbach riet zur Verhütung der Wiederverwachsung der Wundflächen an dem äusseren und inneren Winkel des Lides einen bis an den Orbitalrand reichenden, vertikalen Schnitt zu machen. Hierauf solle man das Lid vom Bulbus abpräpariren, so dass es nur mit der Wange, resp. Augenbrauenhaut zusammenhängt, und es nunmehr mit dem Ciliarrande nach innen umkehren, so dass dieser auf den Orbitalrand zu liegen kommt. Das also zusammengeklappte Augenlid wird in dieser Lage durch Ligaturen gehalten. Nach Verheilung der Wundfläche am Bulbus werden die Nähte gelöst, das Lid in seine natürliche Lage gebracht und die Wundränder der vertikalen Seitenschnitte wieder miteinander vernäht.

Eine weitere Methode, die ebenfalls darauf hedacht ist, jede der beiden Wundflächen gesondert zur Vernarbung zu bringen, empfahl Pétrequin. Er führte eine mit zwei Ligaturfäden versehene Nadel durch die Verwachsung, legte die eine nach der Lidseite gekehrte nur locker, die andere dem Bulbus zugekehrte dagegen fest an, so dass diese schnell durchschnitt und sich eine Wundfläche auf der Sklera bildete, die bereits in der Verheilung begriffen war, bevor der erste Faden durchgeschnitten hatte.

Das zwischen beiden Ligaturen gelegene kleine Stück konnte eine Wiederverwachsung nicht herbeiführen, da es durch die Einschnürung atrophirt war und abfallen musste.

In der neusten Zeit sind bei umfangreichen und bis in den Fornix reichenden Verwachsungen des unteren Lides mit dem Bulbus Transplantationen von Schleimhautlappen in den Vordergrund getreten.

Da kürzlich zwei Operationen dieser Art in der hiesigen Augenklinik ausgeführt wurden, hatte Herr Geheimrat Völckers die Güte, mir dieselben zu einer Besprechung dieser Operationsmethoden zu überlassen.

Sind Gewebsdefekte so gross, dass sie durch einfache Nahtvereinigung der Wundränder nicht geschlossen werden können, so führen wir um den Defekt zu ersetzen und um ihn schneller zur Vernarbung zu bringen, besondere Operationen aus, welche man unter dem Namen plastische Operationen zusammengefasst hat.

Um solche Defecte zu ersetzen, beziehungsweise rascher zur Vernarbung zu bringen, giebt es im wesentlichen zwei Hauptmethoden und zwar:

1. den Ersatz des Defekts durch Hautverschiebung aus der nächsten Umgebung des Defekts und besonders durch die Bildung gestielter Lappen, welche von der Unterlage so abgelöst werden, dass sie an einer Stelle mittelst des sog. Stieles mit dem Mutterboden in Verbindung bleiben,
2. den Ersatz des Defektes durch Transplantation, resp. Implantation von vollständig von der Unterlage abgetrennten Lappen.

Diese Methoden waren bereits vor Jahrtausenden in Indien bekannt und standen dort auf einer hohen Stufe. In den klassisch medizinischen Schriften der Griechen und Römer finden wir dergleichen Operationen nicht erwähnt, so dass wir annehmen müssen, dass sie Transplantationen nicht gekannt haben. In Europa wurden die ersten plastischen Operationen im 15. Jahrhundert

in Italien ausgeführt, konnten sich jedoch keinen Eingang verschaffen und fielen bald der Vergessenheit anheim. Erst hundert Jahre später wurde diese Kunst von Tagliacozzi, einem Professor zu Bologna, zu neuer Blüte gebracht. Der Neid und die Missgunst seiner Feinde liess die Verdienste, die Tagliacozzi sich um die plastische Chirurgie erworben hatte, bald in Verachtung und Vergessenheit geraten. Je mehr Jahre nach dem Tode Tagliacozzis verstrichen, desto mehr entschwand die plastische Chirurgie und die alten Thatsachen wurden als lächerliche Märchen behandelt. Wenn auch hier und dort sich ein anerkanntes Interesse für die organische Plastik zeigte, so blieben doch selbst die grössten Männer, wie Chopart und Desault, in dem Unglauben der Zeit befangen. Erst im Anfange dieses Jahrhunderts erhielt die plastische Chirurgie durch v. Gräfe die ihr gebührende Stelle in der Operationslehre. Gräfe wurde von neuem der Schöpfer einer sinnreichen Operation, der Wiederhersteller einer seit zweihundert Jahren untergegangenen Kunst, die er in allen Beziehungen vervollkommnete und erweiterte. Seitdem hat die plastische Chirurgie ihren Platz behauptet und ist zu jeder Zeit gepflegt und gefördert worden.

Einen gewaltigen Fortschritt bedeutete es, als Reverdin sein Verfahren der Transplantation vollständig von der Unterlage getrennter Lappen veröffentlichte. Um granulirende Wundflächen schneller zur Überhäutung zu bringen, empfahl er im Jahre 1870 seine Epidermis- oder richtiger Haut-Epidermisaufpfropfung. Diejenigen granulirenden Wundflächen, an denen das Corium vollständig fehlt, überhäuten sich bekanntlich nur ganz allmählich vom Rande aus. An den Stellen aber, wo noch Reste des Rete Malpighi oder der Hautdrüsen in der Granulationsfläche vorhanden sind, beobachtet man eine von diesen ausgehende, fortschreitende Überhäutung der Wundfläche. Deshalb pfropfte Reverdin dünne Hautläppchen auf die Granulationsfläche und erreichte damit nicht nur eine beschleunigte Wundheilung, sondern auch gleichzeitig eine bedeutend geringere Narbenschrumpfung. Das ursprüngliche Verfahren von Reverdin war sehr unvollkommen, erst Thiersch hat die Hauttransplantation zu einer vorzüglich brauchbaren Methode ausgebildet.

Thiersch gab an, dass bei frischen Defekten zunächst eine sorgfältige Blutstillung zu handhaben sei, bevor man mit der Transplantirung beginnt, nur dass bei älteren granulirenden Wundflächen vorher die Granulationsschicht mit dem Messer oder scharfen Löffel zu beseitigen sei. Nach den späteren Versuchen ist letzteres unnötig, da man auch auf gereinigte granulirende Flächen Haut mit Erfolg transplantirt hat. Die Thiersch'sche Methode ist kurz folgende:

Die zu gebrauchenden Instrumente werden durch 5 Minuten langes Kochen in 1 % Sodalösung sterilisirt und bleiben dann in sterilisirter 0,6 % Kochsalzlösung liegen. Antiseptische Lösungen, wie Sublimat oder Carbolsäure, dürfen nicht verwandt werden, weil dadurch nicht selten die zarten Vorgänge gestört werden, welche bestimmt sind, das Blut schon nach wenigen Stunden in die Gefässe der aufgesetzten Haut einzuleiten und so dieselbe lebendig zu erhalten. Diese Ansicht beruht auf zahlreichen Misserfolgen bei Anwendung von Desinfizientien und deshalb soll weder die Wundfläche der aufzusetzenden Haut, noch die des zu bedeckenden Defektes mit etwas anderem in Berührung kommen als 0,6 % sterilisirter Kochsalzlösung. Nach gründlicher Reinigung und Abseifung mit lauwarmem sterilisirtem Wasser werden von der betreffenden Hautstelle mit einem möglichst grossen, mit sterilisirtem Öl eingefetteten Rasirmesser unter entsprechender Anspannung möglichst dünne Hautläppchen ausgeschnitten, wobei man darauf achten soll, dass sich die Ränder der Hautstückchen nicht einrollen. Die einzelnen Stücke werden auf der möglichst bluttrocken gemachten Wunde so neben einander gelegt, dass sich ihre Ränder leicht berühren.

Auch Stücke von Schleimhaut sowohl vom Menschen, wie von Tieren auf den Menschen sind nach diesen Methoden übertragen worden und kommen in der Ophthalmologie neuerdings namentlich bei Symblepharon zur ausgedehnten Anwendung.

Die ersten plastischen Operationen dieser Art wurden von Teale und Knapp ausgeführt, indem dieselben bei umfangreicher und bis in den Fornix reichender Verwachsung des untern Lides mit dem Bulbus die Transplantation von Lappen der Conjunctiva bulbi zur Bedeckung der durch die Trennung hervorgerufenen

Wundfläche verwendeten. So deckte Teale in einem Falle nach Trennung des Lides vom Bulbus bis zu dessen freier Beweglichkeit, die Wundfläche des Lides in der unteren Hälfte durch Überpflanzung eines zungenförmigen Bindehautlappens, welcher in der Mitte zwischen Cornea und Uebergangsfalte ausgeschnitten, an der nach innen sitzenden Basis umgeschlagen und mit der Spitze an das Schläfenende der Wundfläche angeheftet wurde. Am Bulbus wurde die obere Hälfte der Wundfläche gedeckt durch einen aus der äusseren Hälfte der Bindehaut, zwischen Cornea und äusseren Winkel, entlehnten zungenförmigen Lappen, welcher nach Drehung an der Basis mit seinem äusseren Rande längs der Cornea, mit seiner Spitze an die Basis des ersten Lappen zu liegen kam und nun durch Nähte in dieser Lage befestigt wurde. Die durch die Excision der Ersatzlappen gebildeten Wunden wurden schliesslich durch je zwei Hefte geschlossen.

Andere Operateure, namentlich Wolfe in Glasgow und Stellwag in Wien, haben auf die wunde Fläche Schleimhautstückchen von andern Orten als stiellose Lappen gepfropft und die Anheilung erzielt. Wolfe machte im Jahre 1873 die ersten Versuche mit der Uebertragung von Kaninchenbindehaut auf den Menschen und hatte gute Erfolge zu verzeichnen. Nach seinem Vorgange unternahm Becker im Jahre 1875 die Einheilung von Kaninchenbindehaut zur Heilung eines früher erfolglos behandelten Symblepharon. Nach seinen Mitteilungen heftete er nach Lösung des Lides vom Bulbus auf die entblösste Stelle des letzteren ein entsprechend grosses Stück Kaninchenbindehaut und erreichte vollständige Anheilung.

Andere hatten dagegen keine gute Erfolge zu verzeichnen. So fand Jmre bei einer bei derselben Kranken zweimal versuchten Transplantation von Kaninchenkonjunktiva wegen Symblepharon anticum, dass die scheinbar angeheilte Konjunktiva am 5. bis 8. Tage sich zum Teil wieder abhob; besonders die Ränder wurden weiss und fielen ab. Der zurückbleibende Teil schrumpfte später und der Operationseffekt war fast Null.

Es sind überhaupt zahlreiche Versuche gemacht worden, Kaninchenbindehaut auf den Menschen zu übertragen. Es ist

wohl auch zunächst eine Einheilung der transplantirten Stücke gelungen, doch sind dieselben stets nach kürzerer oder längerer Zeit geschrumpft und das Resultat vereitelt. Die Anheilung ist wohl aus physiologischen Gründen erschwert oder unmöglich. Panum, Laudois und Ponfick haben durch zahlreiche physiologische Versuche die Unzulässigkeit der Tierbluttransfusion am Menschen, überhaupt die Gefährlichkeit der Transfusion mit fremdartigem Blute in jeder Form bewiesen. Aus denselben Gründen wird die Einheilung tierischer Hautstücke auf den Menschen unwahrscheinlich sein, und wenn wirklich einmal eine solche Operation von Erfolg sein sollte, so wird dieser Erfolg doch von kürzerer Dauer sein. Dagegen gelingen fast alle Ueberpflanzungen zwischen Individuen derselben Spezies.

Aber nicht nur Uebertragungen von Kaninchenbindehaut wurden vorgenommen, sondern auch die Transplantation von Schleimhaut von den Lippen, aus dem Munde oder der Vagina. So führte Stellwag noch früher als Wolfe die Transplantation von Schleimhaut an den Bindehautsack aus. Stellwags Verfahren unterscheidet sich wesentlich dadurch, dass er den überzupflanzenden Lappen in kleine Stückchen teilt. Dabei entsteht der Vorteil leichterer Adaption und der Vorzug, dass auch das eine oder das andere dieser Stückchen mortificiren kann, ohne dass der Totaleffekt gefährdet wird. Später hat sich Stellwag auch der Transplantation in toto zugewendet, doch benutzte er in solchen Fällen nicht die Lippen- oder Mundschleimhaut, sondern die Vaginalschleimhaut.

Des weiteren hat man sogar die äussere Haut zur Deckung des Substanzverlustes bei Symblepharon genommen. Man pfropfte Epidermis in Form kleiner Läppchen auf oder bildete aus der Lidhaut gestielte Lappen, die man vermittelst eines Fensters, das in das Lid geschnitten wurde, zwischen dieses und den Bulbus einschiebt. Diese Versuche führten namentlich Kuhnt und Snellen aus. Im Virchow-Hirsch'schen Jahresbericht von 1875 wird über einen von Post veröffentlichten derartigen Fall berichtet. Nachdem bei einem sehr breiten Symblepharon zweimal der Versuch einer Transplantation von Kaninchenbindehaut fehlgeschlagen war, nahm er eine Transplantation von Haut aus der

Umgebung des Auges vor. In zwei Sitzungen wurden zuerst für das untere, dann für das obere Lid Lappen aus Wangen und Schläfen gebildet, und zwischen die Basis des abgetrennten Lides so eingesetzt, dass die Epidermis gegen den Bulbus lag, was trotzdem keine Reizung desselben zur Folge hatte. Die Heilung war eine so günstige, dass nur im äussern Winkel ein Pterygium zurückblieb.

Bei den beiden kürzlich in der hiesigen Augenklinik operirten Fällen handelte es sich um Verwachsungen des untern Lides mit dem Bulbus, die durch Verbrennungen mit glühendem Metall hervorgerufen waren. In beiden Fällen wurde ein der Unterlippe des Patienten entnommener Schleimhautlappen auf die Wundfläche des Bulbus transplantirt und dort zur Einheilung gebracht.

Der erste Fall betrifft den 17jährigen Mechaniker Karl Rahtkens aus Kiel, welchem bei der Arbeit glühendes Zink in das Gesicht gespritzt war. Bei seiner Aufnahme am 26. X. 96 war der Status praesens folgender:

Die ganze rechte Gesichtshälfte und die das linke Auge umgebende Hautpartie zeigen teils kleinere teils grössere Brandwunden dritten Grades, die durch Hineinspritzen der Zinktropfen verursacht sind. Die Lider sind ebenfalls mit kleinen Brandwunden auf ihrer äusseren Oberfläche bedeckt und ödematös geschwollen.

Die Bindehaut des linken Auges ist unverletzt. Dagegen befindet sich auf der Conjunctiva des rechten untern Lides ein vollständiger Zinkabguss. An der Umschlagsfalte und auf der Conjunctiva bulbi des innern Augenwinkels sind ebenfalls zahlreiche kleinere Zinkstückchen abgelagert. Nach Entfernung der Fremdkörper sieht man die vollständig nekrotische Bindehaut des unteren Lides. Auch die Conjunctiva bulbi auf der Innenseite des Auges ist zum grössten Teil nekrotisirt.

Das obere Lid ist wegen der starken ödematösen Schwellung schlecht zu ektropioniren. Doch scheint hier die Verbrennung nicht in der Ausdehnung zu bestehen, wie am unteren Lid. Die Cornea ist unberührt geblieben.

Der Patient wird verbunden und zu Bett gelegt.

4. XI. 96. Die Brandwunden der äusseren Haut zeigen einen völlig normalen Heilverlauf. Bis jetzt sind keine Verwachsungen der Conjunctiva bulbi und der Lidbindehaut aufgetreten.

16. XI. 96. Es bilden sich jetzt unten flächenhafte Verwachsungen aus. Das obere Lid ist jedoch noch ganz frei. Die Lidränder der äusseren Kommissur neigen zur Blepharophimose.

20. XI. 96. Der Patient wird in ambulante Behandlung entlassen. Die Lidspalte ist seitwärts durch die Verwachsungen stark verengt.

Der Patient wird am 20. XII. 97 wieder aufgenommen, um ihn durch die Operation von dem vorhandenen Symblepharon zu befreien. Der Status praesens ist bei dieser zweiten Aufnahme in die Klinik kurz folgender:

Der obere Orbitalrand des rechten Auges zeigt an der Nasenwurzel Brandnarben. Eine Narbe geht über die ganze mediale Hälfte des oberen Lides bis an den Rand desselben. Die Cilien des oberen Lides fehlen in der medialen Hälfte desselben.

Auch die mediale Hälfte des untern Lides weist eine Narbe auf und ermangelt ebenfalls der Cilien.

Die mediale Hälfte des unteren Lides ist ferner kompakt, nicht brückenförmig mit dem Bulbus verwachsen. Im innern Winkel des Lides schlägt sich ein dreieckiger Hautfetzen weit nach oben vorspringend auf den Bulbus über und bedeckt das innere untere Drittel der Cornea völlig. Auch diese Verwachsung ist nicht brückenförmig. Schliesslich zieht noch am Canthus internus eine narbige Brücke zum entsprechenden Punkte des oberen Lides.

Die Thränenöffnung liegt unten zwischen den Narben und ist ziemlich klaffend. Die Conjunctiva secernirt Eter

Oberhalb der Anwachsung jenes dreieckigen, aus dem inneren Lidwinkel auf die Cornea vorspringenden Hautfetzen befindet sich eine stecknadelkopfgrosse Macula corneae.

8. I. 98. Die eitrige Sekretion hat auf Sublimatumschläge und Zink nachgelassen.

Es wird die Operation vorgenommen.

Das Narbenplarygium wird abgetrennt. Der Unterlippe des

Patienten wird ein der Wundfläche entsprechend grosses Stück Schleimhaut entnommen und mit sechs Katgutnähten in der untern Umschlagsfalte fixirt.

11. I. 98. Der Lappen liegt gut. Die Wunde der Unterlippe befindet sich im Verheilen.

14. I. 98. Es tritt eine starke, schleimig-eitrige Sekretion ein.

17. I. 98. Ein kleiner Zipfel des untern Lides ist doch wieder an dem Rande des Defektes der Cornea angeheilt. Die Sekretion besteht noch.

18. I. 98. Patient wird vorläufig entlassen.

22. II. 98. Patient stellt sich wieder vor. Der Schleimhautlappen ist gut eingeheilt. Die Sekretion ist verschwunden.

Es zeigt sich nur eine geringe brückenförmige Verwachsung, die durch eine zweite Operation leicht zu beseitigen sein wird.

Im zweiten Fall handelt es sich um den 27jährigen Former Karl Glass. Demselben flog beim Giessen am 28. Oktober 1897 ein Stückchen glühenden Eisens in das rechte Auge. Er begab sich zunächst in das städtische Krankenhaus zu Rendsburg, kam aber dann in die hiesige Augenklinik.

Der Status praesens bei seiner Aufnahme war folgender:

Zwischen Conjunctiva tarsi et bulbi des rechten Auges am untern Lid zeigt sich eine solide, nicht brückenförmige Verwachsung. Im innern untern Quadranten wuchert die Conjunctiva auf die Cornea über. (Pterygium ex vulnere). Das Pterygium reicht nach oben mit seiner äussersten Spitze in das Pupillargebiet hinein. Die Konjunctiva ist stark injicirt und sondert reichlich Eiter ab. Es besteht eine Dacryocystitis.

Es werden Sublimatumschläge verordnet.

25. XI. 97. Die Sekretion hat noch nicht nachgelassen. Es wird Zinc. sulf. verordnet.

10. XII. 97. Die Sekretion ist immer noch ziemlich stark.

1. I. 98. Die Sekretion hat nachgelassen und die Rötung der Conjunctiva ist geringer geworden.

5. I. 98. Die Exstirpation des Thränensackes wird ausgeführt.

9. I. 98. Der Verband wird abgenommen. Die Narbe ist schon ziemlich fest, bei Druck auf dieselbe entleert sich Eiter.

15. I. 98. Der Status ist derselbe.

4. II. 98. Nachdem die Eiterentleerung aus der Thränensackfistel aufgehört hat, wird zur Operation der Verwachsungen geschritten. Es wird die Conjunctiva mit dem Messer vorsichtig von der Cornea abpräparirt. Die so entstandene Wundfläche wird bis an den Hornhautrand durch einen Schleimhautlappen gedeckt, welcher der Unterlippe des Patienten entnommen ist. Der Lappen wird durch eine Reihe von Seidenfäden in seiner neuen Lage fixirt. Darauf wird zur Ruhigstellung des Auges die Lidspalte durch einige Hefte geschlossen.

9. II. 98. Der Verband wird gewechselt. Der Lappen liegt an Ort und Stelle und ist noch leicht verschieblich. Er zeigt ein sehr rotes, aber gutes Aussehen.

12. II. 98. Der Lappen ist fest angeheilt und von rosenroter Farbe.

15. II. 98. An der Stelle des früheren Sitzes des Thränensackes ist eine fluktuirende, gut erbsengrosse Verwulstung aufgetreten. Bei der Thränensackoperation war eine versenkte Naht gelegt und von ihr aus hat sich dieser kleine oberflächliche Abscess gebildet, der Eiter entleert.

22. II. 98. Der Schleimhautlappen ist etwas vorgewulstet und zeigt noch seine rosenrote Färbung. Die Verwulstung an der Stelle des früheren Sitzes des Thränensackes hat an Grösse abgenommen. Bei Druck ist dieselbe sehr empfindlich und entleert immer noch etwas Eiter.

Beide Operationen sind als durchaus gelungen anzusprechen. Wenn im ersten Fall auch eine neue Verklebung im innern Augenwinkel wieder aufgetreten ist, so ist dieselbe doch in einem so geringen Grade vorhanden, dass sie durch eine zweite Operation leicht völlig beseitigt werden kann. Der zweite Fall zeigt bis jetzt keine Verwachsungen. Der Schleimhautlappen ist sehr gut eingeheilt und die Operation hat dem Patienten neben freier Beweglichkeit des Bulbus einen vollständigen Conjunktivalsack eingebracht.

Wenn bei diesen Operationen auch hin und wieder neue Verwachsungen und Verklebungen auftreten, wie Fall I. zeigt, so sind dieselben doch immer von minimaler Ausdehnung, so dass die Pfropfungen von Schleimhaut auf die Wundflächen immer noch die besten Heilerfolge bei Symblepharon geben.

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Hrn. Geheimrat Dr. Völckers, meinen aufrichtigsten Dank sowohl für die gütige Überlassung dieser Arbeit und seiner Bibliothek, als auch für die freundliche Unterstützung, die mir bei Anfertigung der Arbeit zu Teil wurde, auszusprechen.

Vita.

Ich, Paul Richard Furthmann, ref. Konfession, geboren am 16. Sept. 1870 zu Cassel als Sohn des verstorbenen Kaufmanns G. Furthmann, besuchte die Gymnasien meiner Vaterstadt und das Fürstliche Gymnasium zu Corbach i. Waldeck, wo ich Herbst 1892 die Reifeprüfung bestand. Ich studirte in Göttingen und Kiel. In letzterer Universität bestand ich Herbst 1895 die ärztliche Vorprüfung, am 27. Januar 1898 das Staatsexamen und am 29. desselben Monats das Examen rigorosum.